

19388



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

19388

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE HILAR Y RETORCER, APLICABLES, EN GENERAL, A LAS MAQUINAS QUE PRECISEN DE UNA VARIACION AUTOMATICA LOCAL DE VELOCIDADES", a favor de Doña Antonia Pascuet Mas, de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle Villarroel, 99.

=====

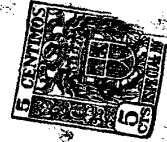
MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que en muchas máquinas manufactureras, precisa o es aconsejable disponer de una variación automática local de velocidades. Esta necesidad se manifiesta más en la maquinaria textil, y más concretamente en las máquinas

5. de hilar y retorcer hilo.

En efecto, en las máquinas de hilar ocurre que, al ser constante la velocidad de rotación de los husos donde se recoge y arrolla el hilo fabricado, aumenta la velocidad tangencial del hilo a medida que se llena el huso. Como consecuencia de ello, la tensión a que se somete el hilo es variable y aumenta peligrosamente al final de la husada cuando el diámetro de arrollamiento es mayor. Por otra

10.



- parte, también ocurre que el ángulo formado por el hilo desde el guiador hasta el círculo de la husada, es variable, ya que el guiador va fijo sobre el balancín que sólo sube y baja paralelamente al eje del huso, o sea manteniéndose siempre a igual distancia, el guiador, de este eje; en consecuencia, como que el hilo siempre entra tangencialmente, el ángulo formado por el hilo con el guiador, es más brusco al terminar que al empezar la husada.
- 15.
- 20.

La recurrente, proponiéndose mejorar estas condiciones de trabajo, ha ideado y puesto en ejecución práctica unos perfeccionamientos en las máquinas de hilar, retorcer, y, en general, las manufactureras, que, siendo nuevos y de su propia invención, solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

25.

Refiriéndonos concretamente a las máquinas de hilar, la esencia de los perfeccionamientos ideados, consiste en variar automáticamente la velocidad de rotación de los husos en función del movimiento del balancín portaguiadores de hilo antes de entrar en los husos. Como que, en definitiva, la posición del balancín corresponde con el diámetro relativo del hilo almacenado en el huso, los perfeccionamientos ideados consisten en esencia en establecer una conexión o enlace mecánico entre las posiciones sucesivas del balancín, con el eje de mando del variador, en forma tal que, a medida que se aumente el diámetro del arrollamiento, aumente la velocidad de rotación del huso, y al revés.

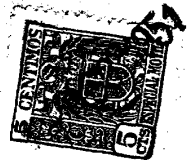
30.

35.

40.

Estos perfeccionamientos pueden llevarse a la práctica en forma muy diversa, sin apartarse de las características arriba definidas. En realidad, a los efectos legales de la patente que se solicita, serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la

45.



esencialidad de los perfeccionamientos ideados. Es oportuno, sin embargo, y muy conveniente para mejor precisar esta esencialidad, referirnos, siquiera sea a título de ejemplo, a los dibujos que se adjuntan.

50. En dichos dibujos, las figuras I, II y III, muestran el huso -1- y el balancín -2- en sus posiciones variables, y el hilo -3- con su guiador -4- fijo a -2-, que va a formar la husada -5-, demostrando la variación del ángulo A-A' variable y más agudo al aumentar el diámetro B de -5-. Las
55. figuras IV y V, dan idea de una solución para estos perfeccionamientos. Consiste esta solución en situar un excéntrico aplantillado -6- sobre el eje -7- que condiciona el movimiento alternativo vertical -8- del balancín -2-. El excéntrico -6- aplantillado, figura VI, según un perfil -19- establecido de acuerdo con el diagrama del huso, está relacionado en sus posiciones con las del que determina la efectividad del expresado movimiento del balancín. El excéntrico -6- empuja al rodillo -9- fijo a la palanca basculante -10-, la cual en -11- está articulada con la biela -12- alrededor de la cual se arrolla el resorte -13- que asegura el movimiento regresivo garantizando el contacto constante entre -9- y -7-. La biela -12- está articulada por -19- con la cremallera -15- que actúa en uno y otro sentidos sobre el piñón -16- solidario con el eje de mando -17- de un variador de velocidades de cualquier sistema. La biela -12- corrige, por tanto, el movimiento circular de -11- para transformarlo en rectilíneo en -15-. Se asegura el engrane entre -15- y -16- por la guía -18-. Este mecanismo de enlace, junto con el propio variador de velocidades, pueden quedar protegidos por una caja o cárter uno de cuyos elementos estables puede ser, por ejemplo, el -19- que sirve de apoyo fijo al resorte -13-.

N O T A.

199388



Se reivindica como objeto de esta patente de inven-

80. ción:
1. Unos perfeccionamientos en las máquinas de hilar y retorcer, aplicables, en general, a las máquinas que precisen de una variación automática local de velocidades, consistentes en su preferente aplicación a las máquinas de hilar, en provocar una variación automática en la velocidad de rotación de los husos en curso de la formación de una husada, en función del aumento de diámetro de dicha husada, variación que tiende a corregir las diferencias de tensión del hilo por la mayor velocidad tangencial de este hilo y de la menor magnitud del ángulo formado por el hilo en el guiador antes de entrar en el huso.
  2. Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que la variación automática de velocidad de rotación de los husos, se consiga situando un variador de velocidad de cualquier sistema relacionado con el eje motor de los husos, y accionando de modo automático el eje de mando de este variador mediante un enlace mecánico o de cualquier otro orden, satélite o condicionado por las posiciones variables del balancín portaguiadores de hilos con que se cargan los husos.
  3. Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el enlace con que se acciona automáticamente al eje de mando del variador de velocidades en función de las posiciones relativas del balancín, consiste en un excéntrico aplantillado solidario con el mismo eje de excéntricos que mueve al balancín, excéntrico que presiona a una palanca basculante articulada a través de una biela con una cremallera que ataca en uno y otro sentidos al piñón solidario con el eje de mando del variador.
  4. Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones



anteriores, caracterizados por el hecho de que los movimientos regresivos del sistema articulado dispuesto entre excéntrico y piñón, se garanticen por contrapesos o por resortes, y que se asegure la conexión en el engrane establecido entre la cremallera y el piñón por una guía de deslizamiento para la cremallera.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto, es:

5. Unos perfeccionamientos en las máquinas de hilar y retorcer, aplicables, en general, a las máquinas que precisen de una variación automática local de velocidades.

Consta la presente memoria de cinco hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y del dibujo unido a la misma.

Barcelona a catorce de agosto de mil novecientos cincuenta y uno.

p.a. de Doña Antonia Pascuet Mas,  
L. DURÁN  
P. P.

199388

Fig. I

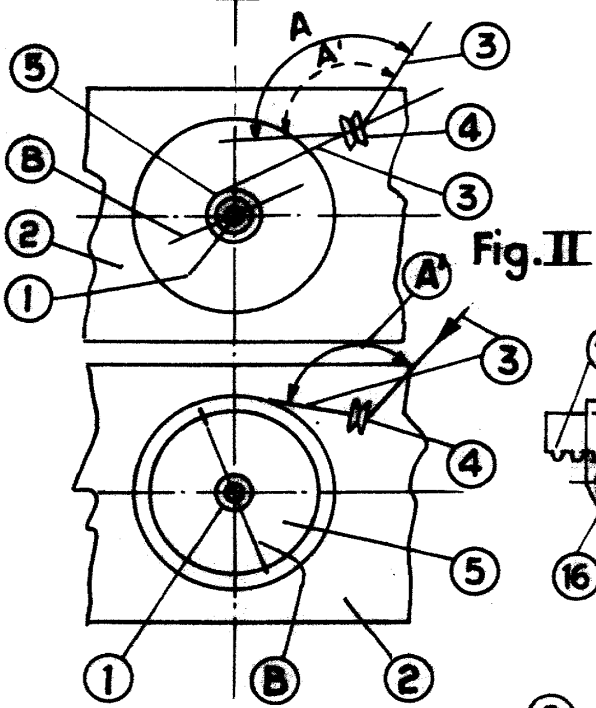
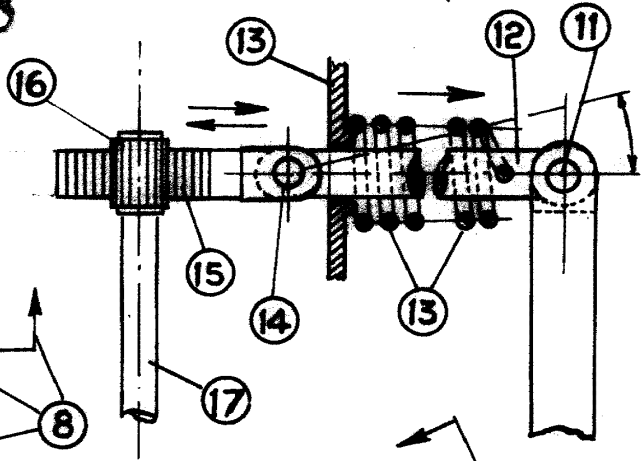
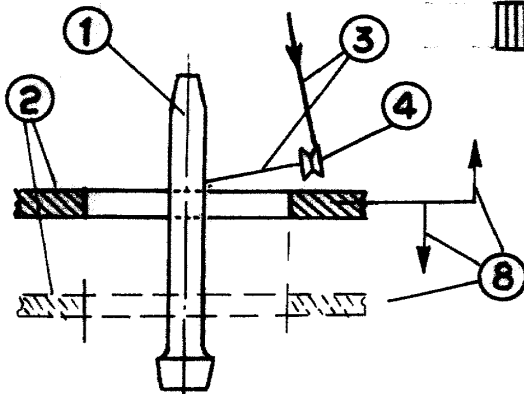


Fig. IV

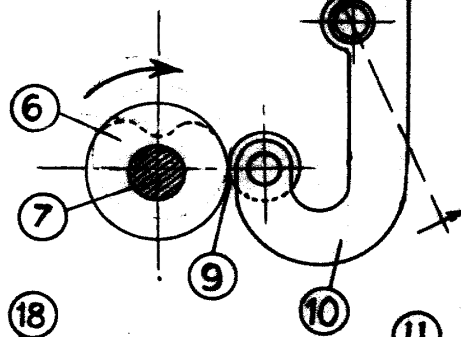


Fig. II

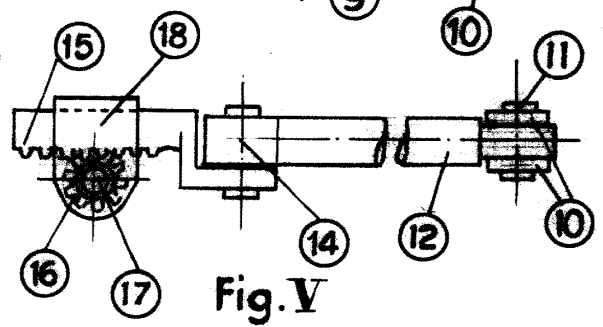


Fig. V

Fig. III

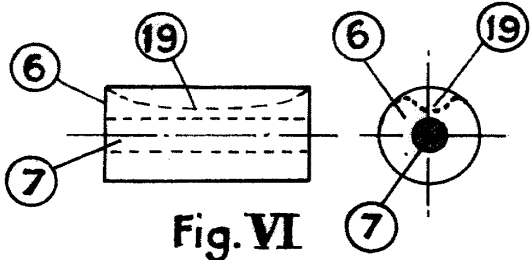
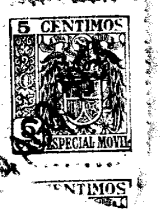


Fig. VI



BARCELONA 4 A GO. 1951.

L. DURAN P. P.

A handwritten signature.

ESCALA VARIABLE